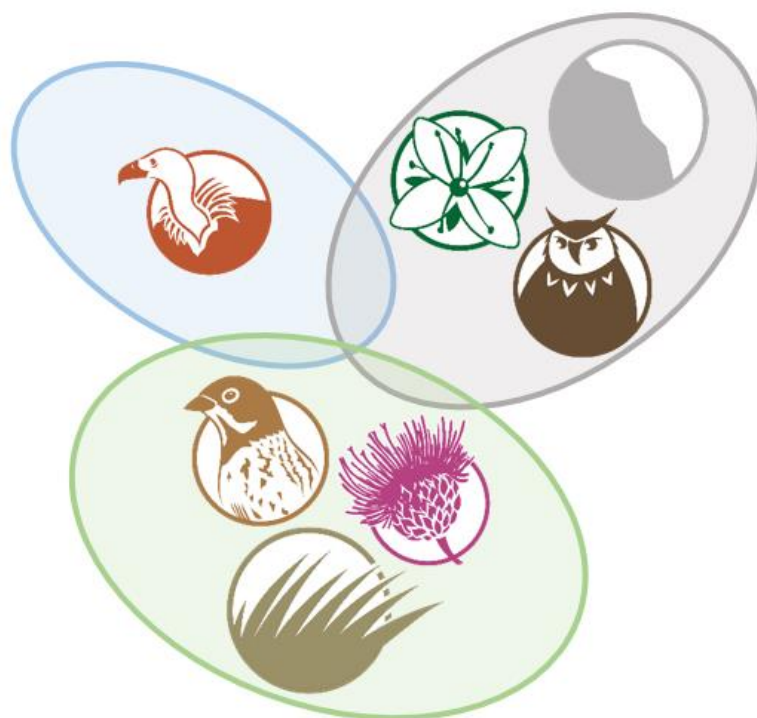


LIKE

Living
on the
Karst
Edge



Izobraževalni program

NARAVA 2000

Ekipa avtorjev:

dr. Ana Barešić, Naravoslovni muzej Reka, kustosinja botaničarka (idejni koncept in vsebina)

Anita Hodak, prof. umetnosti, Naravoslovni muzej Reka, muzejska pedagoginja

dr. Željka Modrić Surina, Naravoslovni muzej Reka, višja kustosinja botaničarka, direktorica

Strokovni sodelavci:

dr. Matej Varga, mag. ing. geod. et geoinf. (območje Natura 2000)

dr. Primož Kmecl, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS)

(vrtni strnad)

Slavko Brana, dipl. ing. šum., JU Natura Histrica (raznolistna mačina)

Luka Meštrović, mag.geogr., JU Natura Histrica (suha kraška travišča)

dr. Boštjan Surina, izr. prof., kustos botanik, Naravoslovni muzej Reka

(Tommasinijeva popkoresa)

Tomaz Mihelič, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS)

(velika uharica)

Vedran Lucić, dipl. ing. biologije, združenje BIOM (beloglavi orel)

To gradivo je nastalo s finančno podporo Evropske unije, v okviru projekta »LIKE - *Living on the Karst Edge*«, ki se izvaja v sklopu programa sodelovanja INTERREG V-A Slovenija-Hrvaška 2014-2020.

Za vsebino je odgovorna izključno ekipa avtorjev in strokovna ekipa. Vsebina ne predstavlja uradnega stališča Evropske unije.

dr. Ana Barešić

Raznolistna mačina in vrtni strnad (2. delavnica)



vrtni strnad
(*Emberiza hortulana*)



vzhodna submediteranska
suha travišča



raznolistna mačina
(*Serratula lycopifolia*)

Osnovna tema:

Vzhodna submediteranska suha travišča – flora in favna ter razlogi za ogroženost. Ti habitati so bolj ogroženi zaradi izginotja človeške dejavnosti (konkretno prenehanja gospodarjenja in košnje) ter se postopoma zaraščajo in spreminjajo v gozdne habitate. Med vrste, ki so zaradi slednjega ogrožene, spadata vrtni strnad in raznolistna mačina.

Ključne informacije za prenos:

- ✓ Ogroženi zaradi zaraščanja travnikov (izginotje habitatov)
- ✓ Travniki na območju Učke so habitati, ki brez človekovega vpliva tam ne bi obstajali

Predstavitev teme:

Vprašanja za pogovor/debato (primer! – vprašanja vedno prilagodimo situaciji in skupini!):

- ? Ste kdaj bili na Učki ali Čičariji? Kako je tam (npr. obstajajo gozdovi, livade, kamnita območja)? Ste kdaj bili na kakšni livadi, tj. travniku? Kako je videti ta habitat?
- ? Ste kdaj slišali za vrtnega strnada?
- ? Ste kdaj videli to rastlino (pokažemo raznolistno mačino)? Kje?

Potek delavnice (priporočilo):

Predšolski otroci (od 3 do 6 let) in otroci s posebnimi potrebami (skupno trajanje 45 do 60 minut):

Aktivnost	Kratek opis:	Okvirno trajanje (priporočilo):
Spoznavanje	Delavnica se začne s spoznavanjem, med katerim se predstavijo vsi udeleženci. Pri predstavljanju udeleženci odgovorijo tudi na vprašanje, katera je njihova najljubša rastlina, žival ali mesto v naravi.	10 minut
Predstavitev teme (predstavitev in vprašanja za pogovor in debato)	Vodja nato predstavi temo (naslov in kratek opis) in začne pogovor z udeleženci, da bi ocenil njihov nivo znanja in nadaljnji potek delavnice. Trajanje tega dela je odvisno od skupine. Nato prek predstavitev in pogovora globlje predstavlja temo. Vprašanja za pogovor/debato (zgoraj).	10-15 minut
Igra (ptice-kljun) „Zakaj imam takšen kljun?“	Udeleženci se bodo igrali igro „Zakaj imam takšen kljun?“, prek katere se bodo naučili več o prilagajanju v živalskem svetu. Udeležence bomo razdelili v skupine po 4 ali 5 oseb, vsaka skupina pa bo predstavljala jato ptic. Vsaka ptica v jati bo imela različen kljun, s katerim bo poskušala nabrati čim več hrane.	10-20 minut

Ponavljjanje (risanje)	Dodatna pojasnila in ponavljanje s primeri iz življenja in zaključek delavnice. Ponavljali bomo z risanjem raznolistne mačine in vrtnega strnada. (Trajanje je odvisno od poteka delavnice.)	10 minut
Ocena	Kratek pogovor o delavnici, povratne informacije udeležencev in na koncu pospravljanje prostora in uporabljenih predmetov.	5 minut
Skupno trajanje:		45-60 minut

Osnovnošolski otroci (1.-4./6. razred) (skupno trajanje do 90 minut):

Aktivnost	Kratek opis:	Okvirno trajanje (priporočilo):
Spoznavanje	Delavnica se začne s spoznavanjem, med katerim se predstavijo vsi udeleženci, razdelijo se jim kartice, na katere napišejo svoje ime in jih pritrdijo na oblačila.	10 minut
Predstavitev teme (predstavitev in vprašanja za pogovor in debato)	Vodja nato predstavi temo (naslov in kratek opis) in začne pogovor z udeleženci, da bi ocenil njihov nivo znanja in nadaljnji potek delavnice. Trajanje tega dela je odvisno od skupine. Nato prek predstavitve in pogovora globlje predstavlja temo. <i>Vprašanja za pogovor/debato</i> (zgoraj).	20-25 minut
Igra (ptice-žuželke) <i>„Ptice iščejo hrano!“</i>	Udeleženci se bodo igrali igro „Ptice iščejo hrano!“, v kateri jih bomo razdelili v skupine (2 do 4 skupine, odvisno od razpoložljivega prostora). Cilj skupin bo zbrati čim več žuželk. Po igri skupaj pridemo do sklepa o prilagajanju različnih živali.	15-20 minut
Igra (ptice-kljun) <i>„Zakaj imam takšen kljun?“</i>	Udeleženci se bodo igrali igro „Zakaj imam takšen kljun?“, prek katere se bodo naučili več o prilagajanju v živalskem svetu. Udeležence bomo razdelili v skupine po 4 ali 5 oseb, vsaka skupina pa bo predstavljala jato ptic. Vsaka ptica v jati bo imela različen kljun, s katerim bo poskušala nabrati čim več hrane. Po igri skupaj pridemo do sklepa o prilagajanju različnih živali.	20-25 minut
Ocena	Končni komentarji in zaključek delavnice, kratek pogovor o delavnici, povratne informacije udeležencev in na koncu pospravljanje prostora in uporabljenih predmetov.	10 minut
Skupno trajanje:		75-90 minut

Osnovnošolski otroci (5.-8. razred) (skupno trajanje do 90 minut):

Aktivnost	Kratek opis:	Okvirno trajanje (priporočilo):
Spoznavanje	Delavnica se začne s spoznavanjem, med katerim se predstavijo vsi udeleženci, razdelijo se jim kartice, na katere napišejo svoje ime in jih pritrdijo na oblačila.	10 minut
Predstavitev teme (predstavitev in vprašanja za pogovor in debato)	Vodja nato predstavi temo (naslov in kratek opis) in začne pogovor z udeleženci, da bi ocenil njihov nivo znanja in nadaljnji potek delavnice. Trajanje tega dela je odvisno od skupine. Nato prek predstavitve in pogovora globlje predstavlja temo. <i>Vprašanja za pogovor/debato</i> (zgoraj).	20-25 minut

Igra (ptice-kljun) „Zakaj imam takšen kljun?“	Udeleženci se bodo igrali igro „Zakaj imam takšen kljun?“, prek katere se bodo naučili več o prilagajanju v živalskem svetu. Udeležence bomo razdelili v skupine po 4 ali 5 oseb, vsaka skupina pa bo predstavljala jato ptic. Vsaka ptica v jati bo imela različen kljun, s katerim bo poskušala nabrati čim več hrane. Po igri skupaj pridemo do sklepa o prilagajanju različnih živali.	15-20 minut
Igra (kampanja) „Zaščiti me!“	Udeležence razdelimo v dve skupini. Vsaka skupina mora pripraviti kampanjo za zaščito določene vrste, v tem primeru raznolistne mačine ali vrtnega strnada, z informacijami, ki so jih dobili pri predstavitvi problematike teh vrst v prejšnjem delu delavnice.	25-30 minut
Ocena	Končni komentarji in zaključek delavnice, kratek pogovor o delavnici, povratne informacije udeležencev in na koncu pospravljanje prostora in uporabljenih predmetov.	5 minut
Skupno trajanje:		75-90 minut

Opis iger/aktivnosti:

1. „Ptice iščejo hranol!“

Vsi organizmi se okolju, v katerem prebivajo, prilagajajo na različne načine. Skozi evolucijo so zato številne živalske vrste v veliki meri spreminjale svoj videz, da bi lahko v svojem okolju preživele. Bolj je organizem prilagojen okolju, verjetneje je, da bo vrsta preživela, se razmnoževala in prenesla svoje gene na naslednjo generacijo. Barva igra pri preživetju živali pomembno vlogo (npr. mimikrija je ena od zaščitnih prilagoditev v povezavi z barvo). Med delavnico bodo udeleženci oponašali jato ptic, ki iščejo hrano, in se pri tem učili skrbno opazovati okolje okrog sebe tudi z delom v skupini. Z opazovanjem in razmišljanjem bomo skozi igro prišli do skupnih sklepov, poleg tega tudi do sklepov, da je težje opaziti živali, ki se bolje ujemajo z okoljem oziroma so mu bolj prilagojene, in da ima barva evlucijsko prednost pri preživetju.

Pojmi: biotska raznovrstnost, habitat, prilagoditve

Material: papirnate žuželke (svetle in temne), škarje, lepilni trak

Izvedba:

Pred delavnico je treba določiti prostor, ki se bo uporabljal kot habitat, v katerem se bo hranila »jata ptic«. V njem se zalepi določeno število raznobarnih žuželk na zid in tla (če se delavnica odvija na prostem, določiti točno pot in po njej razporediti žuželke). Žuželke bodo hrana, ki jo bodo udeleženci morali poiskati. Učence je treba nato razdeliti v skupine in jih pustiti v prostor ter jim pojasniti, da so zdaj ptice, ki jedo žuželke in ki morajo poiskati čim več hrane. Na voljo jim je treba dati določen čas za hranjenje (npr. 5 minut).

Po koncu se je treba z učenci pogovoriti, kako barva vpliva na iskanje hrane in se pogovoriti o mimikriji (npr. žuželke na livadi so najpogosteje zelene, tiste na drevesni skorji temne/svetle odvisno od skorje ipd.) in prilagoditvah na preživetje. Prek te aktivnosti se učenci naučijo skrbno opazovati in delati v skupini.

2. „Zakaj imam takšen kljun?“

Vsak habitat ima omejene vire in vrste hrane. Živali, ki so se bolj prilagodile različnim vrstam hrane, imajo večjo verjetnost preživetja in prenosa svojih genov na naslednjo generacijo, druge pa se ozko specializirajo za posamezno vrsto hrane, čemur prilagodijo tudi svoj videz, kar bodo udeleženci lahko videli v tej igri. Udeleženci bodo oponašali ptice, ki imajo različne kljune, in bodo pri hranjenju morali izbrati vrsto hrane, do katere lahko najlažje pridejo glede na svoj kljun. Vsak udeleženec bo dobil drug pripomoček (žlica, pinceta, ščipalka za perilo, škarje, plastični nož), ki mu bo služil kot kljun, s katerim bo

nabiral različno hrano (sponke, gumice, zobotrebce, testenine, fižol ipd.) v svoj želodec (plastično skodelico). Ob koncu vaje bodo v tabelo zapisali rezultate in jih nato analizirali.

Pojmi: prilagoditve, biotska raznovrstnost, habitati

Material: škarje, žličke, ščipalke za perilo, pincete, plastične skodelice, sponke, kuhinjske gumice, zobotrebci, testenine, fižol ipd.

Izvedba:

Udeležence razdelimo v skupine po 4 do 5 oseb in jih posedemo v krog. Nato vsakemu udeležencu v skupini dodelimo drugačen pripomoček (žlica, pinceta, ščipalka za perilo, škarje, plastični nož), ki mu služi kot kljun. Nato jim pojasnimo, da so oni zdaj ptice in da je ta pripomoček njihov kljun. Njihova druga roka je njihovo krilo, držijo jo na hrbtu in si z njo ne smejo pomagati. Nato v sredino skupine vržemo prvo rundo hrane (npr. sponke) in pticam damo 1 do 2 minuti, da naberejo čim več hrane. Nato se ustavimo, ptice pa preštejejo, koliko hrane so nabrale s svojim kljunom, in to zabeležijo v skupno tabelo (mlajšim udeležencem damo navodilo, da vpišejo, ali so zbrali veliko ali malo hrane, medtem ko lahko starejši vpišejo točno številko). Po prvi rundi enako ponovimo z ostalo hrano (npr. gumice, zobotrebci, testenine, fižol). Na koncu vsake runde zabeležijo rezultat. Na koncu igre na plakatu zabeležimo rezultate za posamezne vrste kljunov in hrane in skupaj analiziramo rezultate. Pri tem se pogovorimo o prilagojenosti kljuna pri pticah na določeno vrsto hrane.

Ob koncu odigramo še eno rundo, v kateri vržemo pomešano hrano. Vsaka ptica bo glede na svoj kljun začela nabirati hrano, ki jo bo najlažje nabrala, tj. za katero je specializirana.

3. „Zaščiti me!“ (zasnova kampanje za zaščito vrste)

Udeležencem predstavimo raznolistno mačino in vrtni strnad in pojasnimo, zakaj sta ogrožena in zakaj bi ju morali zaščititi. Razdelamo tudi, kateri načini za zaščito obeh vrst in habitatov obstajajo (glejte strokovna besedila). Nato jih razdelimo v skupine. Naloga skupin je raziskati izbrano vrsto in pripraviti kampanjo za njeno zaščito.

Pojmi: zaščitene vrste, raznolistna mačina, vrtni strnad

Material: škarje, lepilo, flomastri, plakati

Izvedba:

Udeležence razdelimo v skupine po 5 do 6 oseb. Vsaka skupina mora pripraviti kampanjo za zaščito določene vrste, v tem primeru raznolistne mačine ali vrtnega strnada, z informacijami, ki so jih dobili pri predstavitvi problematike teh vrst v prejšnjem delu delavnice. Predlagamo jim, da izvedejo raziskavo o vrsti, nato pa pripravijo kampanjo za njeno zaščito, ki jo bodo predstavili vsem.

Končna beseda

Spoštovani uporabniki,

upamo, da vam bo ta izobraževalni program pomagal oblikovati delavnice ali dejavnosti, povezane z varstvom narave, in da se boste lahko učili in spoznali vrste, ki so bile raziskane v okviru projekta LIKE. Zamišljeno je kot izhodišče, kjer lahko dobite osnovna spoznanja o teh vrstah, težavah s katerimi se srečujemo pri varovanju njih, kot tudi o habitatih, ki jih naseljujejo, daje pa nam tudi vpogled v to kako jim pomagati. Upamo, da bo vam izhodišče za razvoj lastnih izobraževalnih dejavnosti in prenos teh spoznanj na prihodnje generacije. Če imate kakršna koli dodatna vprašanja ali komentarje glede samega programa, jih prosim pošljite na ana.baresic@gmail.com.

Vso srečo z delavnicami!